
Escapate Virtual



Claude Monet

La Urraca

Contenido

1	<i>Descripción general</i>	3
2	<i>Requisitos funcionales</i>	4
2.1	Página de inicio	4
2.2	Navegación por el catálogo	4
2.3	Buscador de productos	5
2.4	Registro de clientes	5
2.5	Gestión de perfiles de cliente	5
2.6	Gestión de roles de cliente	5
3	<i>Diseño de la aplicación</i>	6
3.1	Diseño Orientado a Objetos	6
3.2	Patrón MVC	6
3.3	ORM (Object Relational Mapping) Eloquent	6
3.4	Motor de Vistas	6
3.5	Diseño de la interfaz	6
3.6	Validación de datos en el cliente	6
3.7	Gestión de sesiones	6
4	<i>Metodología de trabajo</i>	7
4.1	Especificación de requisitos	7
4.2	Diseño del sitio Web	7
4.3	Codificación y pruebas unitarias	7
4.4	Pruebas de sistema	8

1 Descripción general

Este proyecto consiste en la realización de un sitio web que sirva de escaparate virtual de una tienda online. La aplicación deberá implementar las siguientes funcionalidades:

- Página de inicio.
- Navegación por el catálogo de productos.
- Buscador de productos.
- Registro de clientes.
- Gestión de perfiles de cliente.
- Gestión de roles de cliente.
- Gestión online del catálogo de categorías y productos.

Te corresponde a ti escoger el nombre de la tienda y los productos que pones a la venta en el sitio web.

Las tecnologías utilizadas para el desarrollo de la tienda virtual serán Laravel 5, HTML 5, CSS 3 y JavaScript.

Se utilizará el entorno de ejecución integrado en Xampp y el entorno de desarrollo Netbeans 8.x.

2 Requisitos funcionales

El sitio web deberá proporcionar las siguientes funcionalidades:

2.1 Página de inicio

Esta página contendrá las secciones comunes en una tienda virtual

- Cabecera
- Barra de navegación
- Zona principal que puede incluir elementos interactivos y multimedia
- Pie de página
- Barras laterales de navegación
- Otras que consideres adecuadas (carruseles de imágenes, faldones de publicidad, etc.)

Además, desde la página principal se tendrá acceso a las siguientes funcionalidades:

- Realización de búsquedas de productos tecleando el nombre del producto.
- Elegir una categoría de productos para iniciar la navegación por el catálogo.
- Permitir a un usuario registrado autenticarse en la aplicación con su nombre de usuario y contraseña.
- Permitir a un visitante no registrado convertirse en cliente registrado.
- Visualizará aquellos productos que el administrador haya configurado para ese fin.

El resto de páginas de la aplicación serán similares a la de inicio, solo cambiará la Zona Principal en la que se implementarán el resto de funcionalidades (Resultados de búsqueda, formularios, gestión de perfiles, etc.).

2.2 Navegación por el catálogo

Los clientes podrán navegar por las categorías y listados de productos de la tienda virtual. Se evaluará positivamente que el sistema soporte una estructura de n niveles de categorías.

Los productos podrán visualizarse por orden alfabético u ordenados por su precio ascendente o descendente. Cada producto tiene asociada una página de descripción de dicho producto que incluye como mínimo una imagen, una descripción, el precio y el descuento y precio descontado en caso de que se trate de un cliente registrado. También se pueden proporcionar filtros para que la visualización de los productos se limite a los que cumplen el criterio de filtrado, por ejemplo aquellos que están entre un precio mínimo y uno máximo.

Los listados de productos deben de mostrarse paginados, es decir en bloques de n elementos.

2.3 Buscador de productos

Existirá un buscador de productos que permitirá al cliente buscar productos en el catálogo por su nombre. Además, se valorará positivamente que se ofrezca una funcionalidad de búsqueda avanzada donde se pueden utilizar al menos 3 criterios de búsqueda conjuntos.

2.4 Registro de clientes

Los clientes podrán registrarse en la aplicación usando un correo electrónico y una contraseña. El proceso de creación de una cuenta en la aplicación incluye el envío de un correo al usuario con el que el mismo usuario debe activar la cuenta recién creada. El usuario no podrá iniciar una sesión en la aplicación hasta que su cuenta haya sido confirmada.

Una vez registrados los clientes podrán autenticarse en la tienda virtual y beneficiarse de su rol de "cliente registrado". Del mismo modo un cliente también podrá darse de baja en la tienda virtual mediante una opción disponible en el formulario de gestión de su perfil. La aplicación enviará un correo electrónico al cliente informándole de la realización del cierre de la cuenta.

El sistema retroalimentará al usuario con mensajes que informen al cliente del éxito o fallo de las peticiones de registro y baja.

2.5 Gestión de perfiles de cliente

Los clientes registrados podrán gestionar su propio perfil a través de un formulario que incluirá sus datos personales y de intereses personales. Inspírate en webs similares para decidir el conjunto de campos que pueden componer el perfil del cliente.

El formulario de edición de datos de perfil debe de mostrarse relleno con los datos que la aplicación ya tiene sobre el cliente, de manera que no se tengan que teclear datos que no van a ser modificados.

2.6 Gestión de roles de cliente

Los clientes de la tienda virtual pueden clasificarse en los siguientes tipos:

- Clientes no registrados
- Clientes registrados.

Cada tipo de cliente tendrá unas capacidades distintas:

El cliente no registrado podrá navegar por el catálogo, pero no tendrá derecho a los descuentos aplicados a ciertos productos.

El cliente registrado podrá navegar por el catálogo sin ninguna limitación y podrá acceder a productos en promoción, que se mostrarán en la página principal y a todos los descuentos de cualquier producto.

3 Diseño de la aplicación

3.1 Diseño Orientado a Objetos

La aplicación se diseñará en el paradigma de orientación a objetos. Se elaborará el diagrama de clases de la aplicación que deberá ser validado por el profesor.

3.2 Patrón MVC

La aplicación se desarrollará usando el patrón MVC (Modelo - Vista - Controlador) descrito en el curso. Para ello se usará el "framework" PHP Laravel 5.

3.3 ORM (Object Relational Mapping) Eloquent

Se usará el ORM Eloquent, integrado en Laravel 5, para implementar la interacción con la capa de base de datos del sitio web.

3.4 Motor de Vistas

Se usará Blade, integrado en Laravel 5, como sistema de generación de vistas. Es importante que reutilices las vistas creadas en Blade para no repetir el mismo segmento de código en varias vistas. Se recomienda el uso del mecanismo de herencia de vistas.

3.5 Diseño de la interfaz

Para la realización de la interfaz, se utilizarán hojas de estilo CSS que adoptarán el diseño visual de la maqueta presentada en el módulo de Desarrollo de Interfaces Web.

3.6 Validación de datos en el cliente

La validación de todos los datos en el lado del cliente se realizará mediante una combinación de atributos HTML5 y validadores del "framework" de Laravel 5.

3.7 Gestión de sesiones

Los clientes registrados deberán autenticarse en la aplicación por medio de su nombre de usuario y contraseña. Esta operación iniciará una sesión PHP que durará mientras el cliente no solicite salir de su cuenta o el navegador del cliente esté abierto.

La existencia de la sesión será importante para decidir si el cliente tiene derecho a ver los productos con descuento.

Podemos asumir que los navegadores siempre tendrán las cookies habilitadas de manera que la aplicación podrá utilizar cookies de sesión.

4 Metodología de trabajo

A continuación, se describen las fases por las que debes de pasar durante el desarrollo de este sitio web.

4.1 Especificación de requisitos

En este primer paso, estudiamos y analizamos los requisitos funcionales, de usabilidad, de robustez, de rendimiento y de soporte que se puedan capturar del cliente. Es importante aplicar técnicas de casos de uso para facilitar y orientar dicha tarea sobre todo en el ámbito de los requisitos funcionales.

Ejemplos de dichos casos de uso pueden ser el registro de un cliente, la navegación a un producto del catálogo, la búsqueda por nombre de un producto del catálogoetc.

Los casos de uso me permitirán llevar a cabo una estrategia de pruebas de sistema adecuada y completa.

4.2 Diseño del sitio Web

Después se realiza un mapa del sitio donde se identifiquen todas las páginas web que serán visualizadas al usuario para conseguir la funcionalidad requerida.

El mapa del sitio puede expresarse en estructura jerárquica o de red y solamente constará del nombre de la página y de las relaciones de navegación entre las páginas.

A continuación, se trabajará en el diseño gráfico de las páginas y de los elementos de interacción y de navegación entre las páginas. Es este punto se pensará sobre la estructura general de composición de las páginas web, de los formularios, de los elementos de navegación entre las páginas web como los botones, las posibilidades de navegación, etc.

Las maquetas de las páginas que conforman la aplicación deberán ser validadas por el profesor.

Como parte del diseño de la aplicación se realizará una descripción gráfica de la lógica de los controladores del servidor que deberán procesar las peticiones generadas por el usuario mediante su interacción con las páginas mostradas en el navegador. Los ordinogramas generados deberán ser validados por el profesor.

4.3 Codificación y pruebas unitarias

Toda la información de diseño generada en la fase anterior guiará el proceso de desarrollo en esta fase. Por un lado, los bocetos de las ventanas servirán de referencia para el desarrollo de las vistas y por otro lado la descripción de la lógica de los controladores me servirá para implementar los mismos.

Durante la tarea de codificación deberemos aplicar criterios de modularidad y factorización de código, así como de abstracción y ocultación de la información.

La descripción de los scripts en el servidor me permitirá del mismo modo definir una estrategia de pruebas unitarias adecuada.

4.4 Pruebas de sistema

Una vez terminada la fase de desarrollo y pruebas unitarias y de integración se definirán casos de prueba que respondan a los casos de uso identificados durante la especificación de requisitos funcionales. La ejecución de casos similares de prueba serán parte de las actividades llevadas a cabo para evaluar el proyecto.

Ejemplos de dichos casos de prueba podrían ser, por ejemplo, el alta de un cliente en el sitio web y la baja de un cliente de un cliente no existente.

La ejecución de estos casos de prueba y el resultado de las mismas será parte de la sesión de aceptación y evaluación del proyecto.